**Vzdělávací oblast: Člověk a jeho svět**

**Vyučovací předmět: PŘÍRODOVĚDA**

**Hodinová dotace v ročnících:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. **stupeň** | | |
| ročník | 4. | 5. |
| Přírodověda | 1 | 1 |

**Charakteristika vyučovacího předmětu**

Vyučovací předmět rozvíjí základní poznatky žáka o životě společnosti, o živé a neživé přírodě a jejich významu pro člověka. Vychází z prvotních zkušeností, znalostí, vědomostí. Pomáhá žákům utvářet citový vztah k rodné zemi, k nejbližšímu okolí. Žáci si vytvářejí hodnotové systémy, učí se navzájem pomáhat a tolerovat. Na takovém poznání je založeno i pochopení důležitosti udržování přírodní rovnováhy pro existenci živých soustav **i** člověka**, včetně možných ohrožení plynoucích z přírodních procesů, z lidské činnosti a zásahů člověka do přírody.**

**Časové, obsahové a organizační vymezení:**

* vyučuje se v 4. a 5. ročníku dvě hodiny týdně
* Přírodověda je utvořena ze vzdělávací oblasti „Člověk a jeho svět“
* vzdělávací oblast je rozdělena na pět tematických okruhů, v Přírodovědě se realizují dva okruhy:

**Rozmanitost přírody**

* poznávání látek a jejich vlastností
* chápání významu vody, vzduchu a slunečního záření pro život na Zemi
* chápání přírody jako zdroje všech surovin
* seznamování s využitím některých surovin
* poznávání významu půdy pro rostliny, živočichy a člověka
* seznamování s životními potřebami, projevy, průběhem a způsobem života rostlin, hub a živočichů
* poznávání stavby těla některých nejznámějších druhů rostlin, hub a živočichů
* poznávání jejich významu v přírodě a pro člověka
* poznávání závislostí různých forem života na životních podmínkách
* pozorování souvislostí mezi stavbou těla organismů a prostředím, ve kterém žijí
* chápání vzájemných vztahů mezi organismy
* poznávání rozmanitosti života ve vybraných přírodních společenstvech
* chápání významu přírodních společenstev pro člověka
* ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody
* vliv lidské činnosti na přírodu
* ochrana životního prostředí
* praktické poznávání vybraných rostlin a živočichů
* praktické poznávání přírodních společenstev v regionu
* osvojování pravidel správného chování v přírodě

**Člověk a jeho zdraví**

* poznávání vnějších částí lidského těla, důležitých vnitřních orgánů a jejich funkce
* seznamování se znaky života člověka a průběhem lidského života
* seznamování se základními zásadami péče o zdraví (zdravá výživa, pitný režim, pohybové aktivity, spánek, hygiena)
* poznávaní zdraví jako stav bio-psycho-sociální rovnováhy života
* seznamování s tím, jak se člověk vyvíjí a mění od narození do dospělosti (vhodnost a nevhodnost denního režimu, hygieny, výživy, mezilidských vztahů atd.)
* seznamování s **různými riziky, která ohrožují** zdraví v běžných i mimořádných situacích, osvojování si dovednosti a způsoby chování (rozhodování), které vedou k zachování či posílení zdraví, a získávají potřebnou míru odpovědnosti za zdraví vlastní i zdraví jiných.

**Organizační vymezení**

Výuka probíhá v kmenových třídách. Je realizována hlavně formou týmové spolupráce učitelů a žáků. Tato forma je kombinována s dalšími např. individuální, frontální a skupinovou prací. Ve výuce se uplatňuje výklad, vyprávění, pozorování, pokusy, besedy. Důležitou formou výuky jsou přírodovědné exkurze, návštěvy zoo a Jihočeského muzea. Ve výuce se využívají výukové počítačové programy a videoprogramy. Žáci mají možnost využívat nabídky vzdělávacích programů ekologického centra CEGV CASSIOPEIA a environmentálního centra ZOO Ohrada Hluboká nad Vltavou.

**Průřezová témata:**

Předmětem prolínají průřezová témata:

OSV – rozvoj schopností poznávání, komunikace, psychohygiena

EV – ekosystémy, základní podmínky života, lidské aktivity a problémy životního prostředí, vztah člověka k prostředí

**Mezipředmětové vztahy:**

M – měření, vážení, praktické užívání jednotek (m, l, sec, kg, g)

PV – pěstování rostlin na školní zahradě, péče o pokojové rostliny

JK– rozvíjení řeči (popis, vyprávění, charakteristika)

VV – nákresy přírodnin

**Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj klíčových kompetencí žáků**

**Kompetence k učení**

* učitel umožňuje žákům používat vhodné učební pomůcky, encyklopedie, odbornou literaturu, moderní didaktickou techniku
* učitel vede žáky k vyhledávání, třídění a propojování informací
* učitel vede žáky k cílenému pozorování a porovnávání získaných informací
* učitel učí žáky zaznamenávat a vyhodnocovat výsledky pozorování

**Kompetence k řešení problémů**

* učitel zařazuje metody, při kterých probouzí zájem žáků a navozuje aktivní přístup k osvojování učiva
* žáci se učí řešit zadané úkoly, správně se rozhodovat v různých situacích, učí se vyhledávat informace vhodné k řešení problémů.

**Kompetence komunikativní**

* žáci si osvojují elementární přírodovědné pojmy a učí se je vhodně používat
* žáci se učí vyjadřovat své myšlenky, poznatky a dojmy, reagovat na myšlenky, názory a podněty jiných

**Kompetence sociální a personální**

* učitel zadává úkoly, při kterých žáci mohou pracovat společně
* žáci pracují ve skupině, učí se spolupracovat s druhými při řešení daného úkolu, respektují názory a zkušenosti druhých
* učitel se zajímá o náměty, názory a zkušenosti žáků

**Kompetence občanské**

* učitel utváří a posiluje u žáků ohleduplný vztah k přírodě
* učitel vyžaduje dodržování pravidel slušného chování
* žáci se učí poznávat a chápat rozdíly mezi lidmi, učí se tolerantnímu chování a jednání
* žáci se učí chovat tak, aby neohrožovali vlastní zdraví a zdraví druhých
* učitel umožňuje každému žákovi zažít úspěch

**Kompetence pracovní**

* učitel umožňuje žákům pozorovat, manipulovat a experimentovat
* učitel vede žáky ke správným způsobům užití pomůcek, vybavení, techniky
* učitel vede žáky k dodržování obecných pravidel bezpečnosti
* žáci si utvářejí pracovní návyky v jednoduché samostatné i týmové činnosti, dodržují vymezená pravidla

**Kompetence digitální**

Na konci základního vzdělávání žák:

* ovládá běžně používaná digitální zařízení, aplikace a služby; využívá je při učení i při zapojení do života školy a do společnosti; samostatně rozhoduje, které technologie, pro jakou činnost či řešený problém použít
* získává, vyhledává, kriticky posuzuje, spravuje a sdílí data, informace a digitální obsah, k tomu volí postupy, způsoby a prostředky, které odpovídají konkrétní situaci a účelu
* vytváří a upravuje digitální obsah, kombinuje různé formáty, vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků
* využívá digitální technologie, aby si usnadnil práci, zautomatizoval rutinní činnosti, zefektivnil či zjednodušil své pracovní postupy a zkvalitnil výsledky své práce
* chápe význam digitálních technologií pro lidskou společnost, seznamuje se s novými technologiemi, kriticky hodnotí jejich přínosy a reflektuje rizika jejich využívání
* předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím s negativním dopadem na jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky

| Vyučovací předmět: **Přírodověda**  Ročník: **4. ZŠ ZVŘ** | | |
| --- | --- | --- |
| Očekávaný školní výstup | Učivo | Průřezová témata, mezipředmětové vztahy projekty a kurzy |
| **ČJS -5-4-01** – objevuje a zjišťuje propojenost prvků živé a neživé přírody,princip rovnováhy přírody a nachází souvislosti mezi konečným vzhledem přírody  a činností člověka  **ČJS – 5-4-02** – vysvětlí elementární poznatky o Zemi jako součásti vesmírusouvislost s rozdělením času a střídáním ročních období  **ČJS – 5-04-03** – zkoumá základní společenstva ve vybraných lokalitách regionu, zdůvodní  podstatné vzájemné vztahy mezi organismy  **ČJS – 5-4-04** – porovnává základní projevy života na konkrétních organismech, prakticky třídí organismy do známých skupin, využívá k tomu  i jednoduché klíče a atlasy  **ČJS – 5-04-05** – zhodnotí některé konkrétní činnosti člověka v přírodě a rozlišuje aktivity,  které mohou prostředí i zdraví člověka podporovat nebo poškozovat  **ČJS – 5-4-06** – založí jednoduchý pokus, naplánuje a zdůvodní postup, vyhodnotí a vysvětlí  výsledky pokusu | **Rozmanitost přírody**  ***Látky a jejich vlastnosti***   * změny látek a skupenství * porovnávání a měření látek * délka, hmotnost, teplota, čas * praktické užívání jednotek   ***Nerosty, horniny a půda***   * význam půdy   ***Rostliny, houby, živočichové***  *Rostliny*   * znaky života * životní potřeby * části rostlinného těla * růst rostlin * rozmnožování rostlin   *Houby*   * názvy hub * jedlé a jedovaté houby   *Živočichové*   * znaky života u živočichů * životní potřeby a projevy * stavba těla * rozmnožování * význam pro člověka   Ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody | **EV – Vztah člověka k prostředí**  prostředí a zdraví (rozmanitost vlivu prostředí na zdraví, jejich komplexní a synergické působení, možnosti a způsoby ochrany zdraví) |

| Vyučovací předmět: **Přírodověda**  Ročník: **5. ZŠ ZVŘ** | | |
| --- | --- | --- |
| Očekávaný školní výstup | Učivo | Průřezová témata, mezipředmětové vztahy projekty a kurzy |
| **ČJS – 5-4-02** – vysvětlí na základě elementárních poznatků o Zemi jako součásti vesmíru souvislost s rozdělením času a střídáním ročních období  **ČJS – 5-5-01** – využívá poznatků o lidském těle k podpoře vlastního zdravého způsobu života  **ČJS – 5-5-02** – rozlišuje jednotlivé etapy lidského života a orientuje se ve vývoji dítěte před a po jeho narození  **ČJS – 5-5-03** – účelně plánuje svůj čas pro učení, práci, zábavu a odpočinek podle vlastních potřeb s ohledem na oprávněné nároky jiných osob  **ČJS – 5-5-04** – uplatňuje účelné způsoby chování v situacích ohrožujících zdraví a v modelových situacích simulujících mimořádné události; vnímá dopravní situaci, správně ji vyhodnotí a vyvodí odpovídající závěry pro své chování  jako chodec a cyklista | ROZMANITOST PŘÍRODY Živá a neživá příroda  Nerosty, horniny a půda  Hospodářsky významné horniny a nerosty, jejich význam  Vznik půdy a její význam  Člověk a živá příroda   * podnebné pásy * přizpůsobivost rostlin * přizpůsobivost živočichů   Vesmír a Země   * Slunce * Planety * Země * Měsíc * Hvězdy   Lidské výtvory   * Průmysl * Ochrana přírody a životního prostředí |  |

| Vyučovací předmět: **Přírodověda**  Ročník: **5. ZŠ ZVŘ** | | |
| --- | --- | --- |
| Očekávaný školní výstup | Učivo | Průřezová témata, mezipředmětové vztahy projekty a kurzy |
| **ČJS – 5-5-05** – předvede v modelových situacích osvojené jednoduché způsoby odmítání návykových látek  **ČJS – 5-5-06** – uplatňuje základní dovednosti a návyky související s podporou zdraví a jeho preventivní ochranou  **ČJS – 5-5-07** – rozpozná život ohrožující zranění; ošetří drobná poranění a zajistí lékařskou pomoc | ČLOVĚK A JEHO ZDRAVÍ Lidské tělo  Péče o zdraví  Osobní bezpečí  Návykové látky, hrací automaty a počítače  Odmítání návykových látek  Nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií  Situace hromadného ohrožení   * Mimořádné události a rizika s nimi spojená * Postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén) * Požáry (příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru   Integrovaný záchranný systém |  |